

# **RAGE-VP4**

## **KULLANMA KILAVUZU**

# İÇİNDEKİLER

## SAYFA

Cihazın Genel Özellikleri .....	3
Çağruların Ücretlendirilmesi .....	4
Voip/Gateway İle Otel Uygulamaları .....	5
PSTN hatlarda Otel Uygulamaları.....	6
Callshop Uygulamaları .....	7
Callshop Uygulamaları-Buatlı 10`lu Merkez .....	8
Callshop Uygulamaları-Buatsız 10`lu Merkez .....	9
Serial Port ( RS232 ) Üzerinden Tarife Güncelleme .....	10
Çağruların PSTN Hatlara Aktarılması .....	11
Çalışma Gerilimi ve Harici Batarya Bağlantısı .....	12
Ön ve Arka Paneldeki Soketler .....	13

# Cihazın Genel Özellikleri

Rage-VP4 ücretlendirme pulslerinin ( 12/16 Khz ) gelmediği uygulamalarda hafızasına yüklenmiş olan tarifelere göre ücretlendirme pulslerini üretmek için tasarlanmış bir cihazdır.

Telekom tarafından gönderilen 12/16 Khz pulsleri sayarak ücretlendirme yapan işletmeler (otel,telekom ofisi,telekom bayisi .. ) başka bir operatörden PSTN ya da VOIP/GATEWAY üzerinden hizmet almaya başladığında pulsler kesilir.Rage-VP4 cihazı kullanılarak ücretlendirme pulsleri işletme içinde üretilir.

Çağrının başlama ve bitişinde DTMF ton yada reverse sinyali üreten VOIP/ GATEWAY cihazları ile görüşmeleri ücretlendirmek için kullanılır. Ayrıca çağrı başlama ve bitişinde DTMF tonlarının üretildiği A tipi ses hizmeti veren operatörler tarafından PSTN ( Telekom Şebekesi ) hatlarında da kullanılabilir.

Ücretlendirmeyi başlatmak ve bitirmek için DTMF A,B,C,D tonlarından biri ya da REVERSE sinyali (hattın ters çevrilmesi) seçilebilir.

Voip uygulamalarında aktarma özelliği kullanılarak PSTN hatlarına geçiş yapılabilir.

Bir yada daha fazla rage kullanılarak BMS MERKON ve PİLKON cihazları ile callshop uygulamaları yapılabilir.

100-250 VAC şebeke geriliminde çalışır.

Harici batarya bağlanarak enerji kesildiğinde cihazın çalışması sağlanabilir.

Yeni numaralar, kontör atış süreleri, başlatma ve bitirme tonları veya reverse sinyali algılama gibi özellikler bilgisayarda DATER programı ile düzenlendikten sonra Serial port`tan cihaza yüklenir.

Dater programında yapılan değişiklikler kaydedildiğinden her cihaz için tekrar aynı düzenlemeleri yapmak gerekmez.

## Teknik Özellikler:

Besleme girişi : 100-250 V / 50 Hz. Max. 4 W.

Dalga çıkışı : Sinewave with fade in and out

Çıkış Frekansı: 12 KHz or 16 KHz +/- % 0.1

Sinyal Çıkış genliği:

Max. open circuit ..... 8 Vpp +/- % 10

Max. Over 600 ohm (ohmic) .... 4 Vpp +/- % 10

# Çağruların Ücretlendirilmesi

Rage-VP4 hafızasına yüklenmiş olan tarifelere göre kontör bazında 12 yada 16 Khz ücretlendirme pulsi üretir.

Arama yapılmaya başladığında çağrının kontör atış süre girildiği kademe tespit edilir. Aranan cevap verdiği VOIP/GATEWAY tarafından üretilen başlatma DTMF tonu ya da REVERSE sinyali algılandığında ücretlendirme başlar.

Başlatma tonu ya da reverse sinyali gelmez ise, bekleme süresi dolduğunda ücretlendirme kendiliğinden başlatılır. Bekleme süresi 0-255 saniye arasında girilebilir. 0 girilirse bekleme süresi iptal olur.

Telefon kapatıldığında ya da VOIP/GATEWAY tarafından üretilen bitirme ( DTMF tonu veya REVERSE ) sinyali algılandığında ücretlendirme sona erer. Bitirme tonu ya da reverse sinyali yok ise aranan kişi konuşmayı sonlandırır da telefon kapatılana kadar ücretlendirme devam eder.

Aranacak numaralar 63 adet kademedenden biri ile eşleştirilmiştir. Her kademe için 0-999,9 saniye arasında kontör atış süresi girilebilir.

Kontör atış süresi 0 girilen kademelerden yapılan aramalar **ücretsiz** kabul edilir.

***Kontör bazlı ücretlendirmede*** Almanya PSTN ile eşleştirilen kademedede için 35 sn., GSM için 7 sn. kontör atış süresi girildiğini varsayalım.

Almanya PSTN için çağrı başladığında ilk ücretlendirme pulsi üretilir. Bundan sonra çağrı sonlandırılana kadar her 35 saniyede bir ücretlendirme pulsi üretilmeye devam eder.

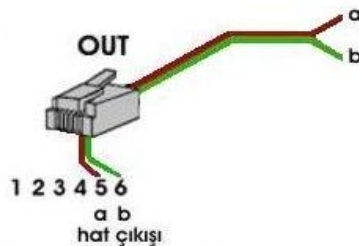
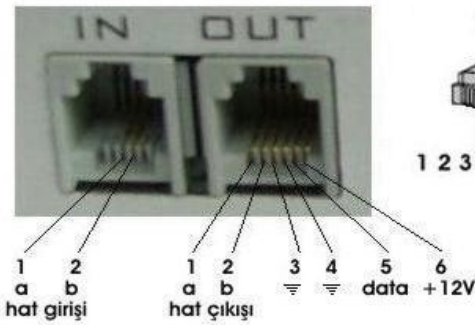
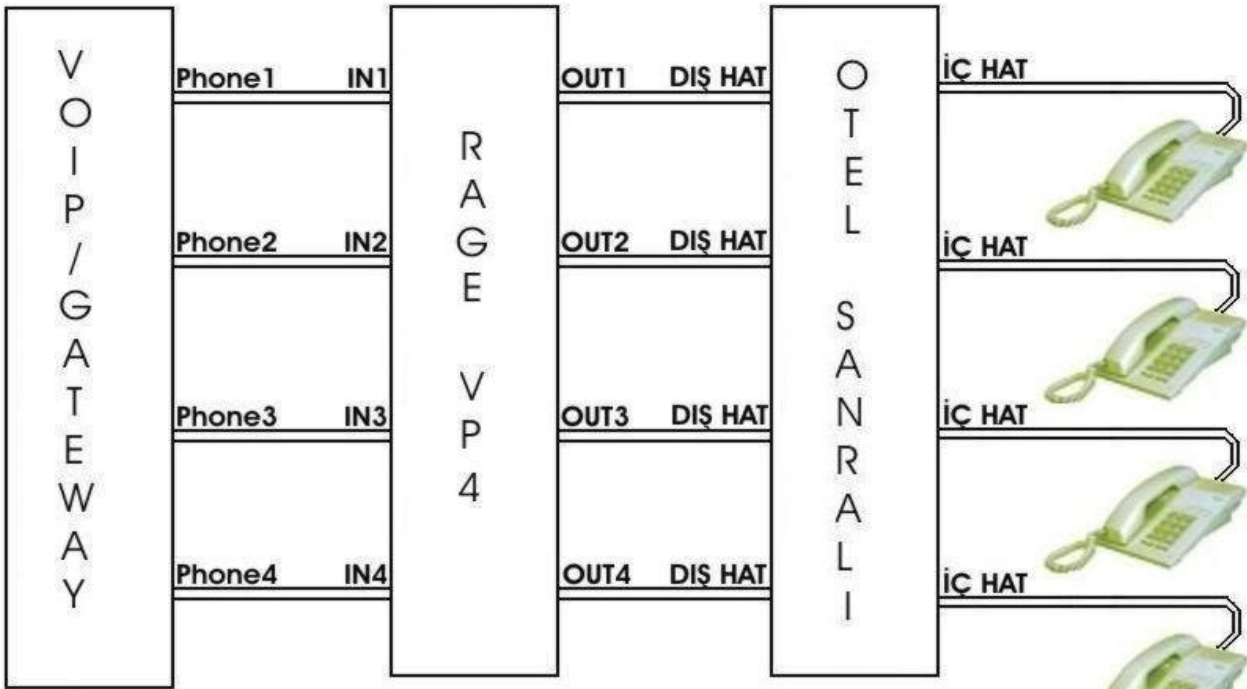
Almanya GSM için çağrı başladığında ilk ücretlendirme pulsi üretilir. Bundan sonra çağrı sonlandırılana kadar her 7 saniyede bir ücretlendirme pulsi üretilmeye devam eder.

# Voip/Gateway İle Otel Uygulamaları

Telekom tarafından gönderilen 12/16 Khz pulsleri sayarak ücretlendirme yapan callshop işletmeleri başka bir operatörden VOIP/GATEWAY üzerinden hizmet almaya başladığında pulsler kesilir. Rage-VP4 cihazı kullanılarak ücretlendirme pulsleri işletme içinde üretilir.

Ücretlendirmeyi başlatmak ve bitirmek için VOIP/GATEWAY tarafından üretilen DTMF A,B,C,D tonlarından biri ya da REVERSE sinyali (hattın ters çevrilmesi) seçilebilir.

Voip/Gateway ile Rage bağlantısı analog hatlar üzerinden yapılır. Bunun haricinde herhangi bir şekilde aralarında bağlantı yoktur. Voip/Gateway`in analog hattı Rage`nin IN soketinden girilir. Santralin dış hattına bağlantı OUT soketinin soldaki 1 ve 2 nolu pinlerinden yapılır. Ortadaki iki bağlantı pinden yapılırsa çevir sesi alınamaz.



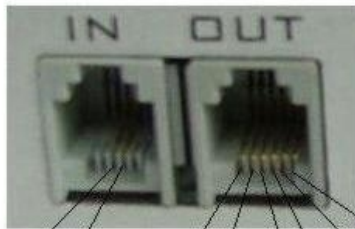
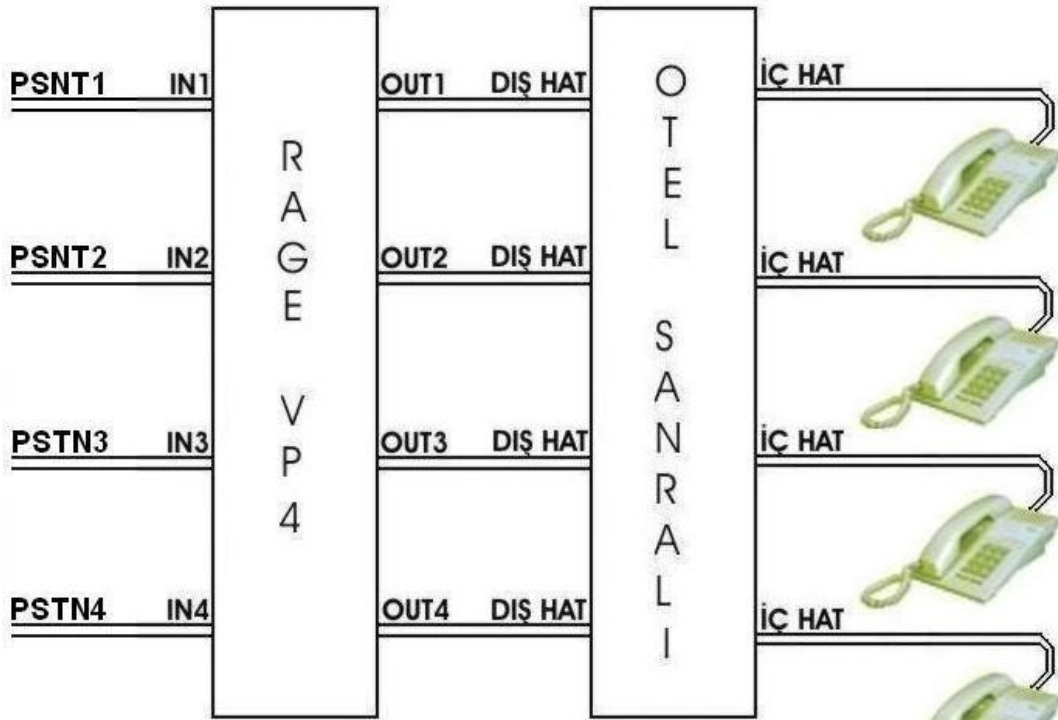
**HAT GİRİŞLERİ IN SOKETİNİN ORTADAKİ İKİ PINİNDEN, HAT ÇIKIŞLARI OUT SOKETİNİN SOLDAKİ İKİ PINİNDEN YAPILMALIDIR.**

# PSTN hatlarda Otel Uygulamaları

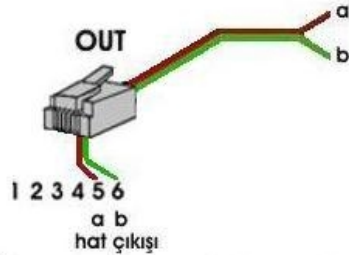
Telekom tarafından gönderilen 12/16 Khz pulsleri sayarak ücretlendirme yapan otel işletmeleri başka bir operatörden PSTN hatlar üzerinden hizmet almaya başladığında pulsler kesilir. Rage-VP4 cihazı kullanılarak ücretlendirme pulsleri işletme içinde üretilir.

Ücretlendirmeyi başlatmak ve bitirmek için operatör tarafından üretilen DTMF A,B,C,D tonlarından biri seçilebilir.

PSNT hattı Rage`nin IN soketinden girilir. Santralin dış hattına bağlantı OUT soketinin soldaki 1 ve 2 nolu pinlerinden yapılır. Ortadaki iki pinden yapılırsa çevir sesi alınmaz.



1 2 3 4 5 6  
a b a b ≡ ≡ data +12V  
hat girişi hat çıkışı



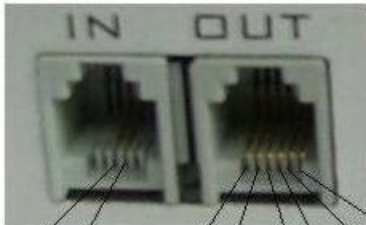
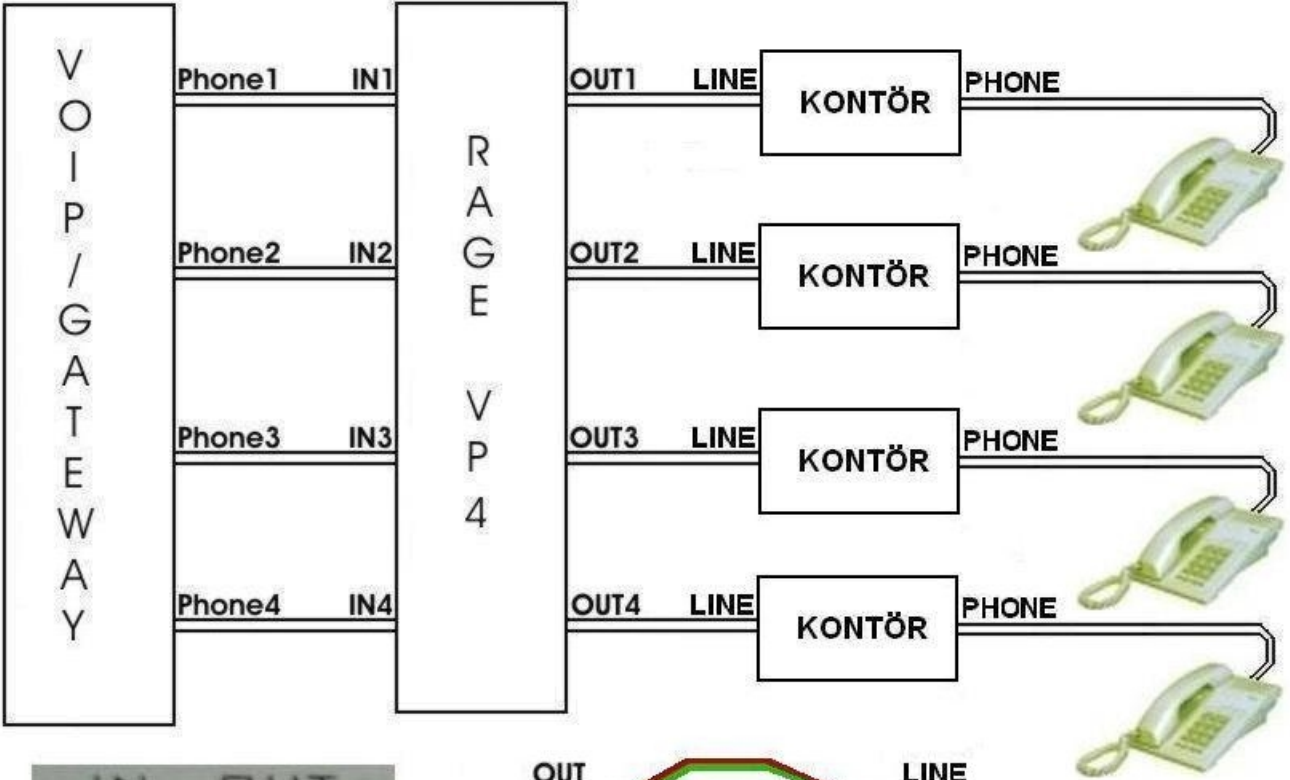
**HAT GİRİŞLERİ IN SOKETİNİN ORTADAKİ İKİ PİNİNDEN, HAT ÇIKIŞLARI OUT SOKETİNİN SOLDAKİ İKİ PİNİNDEN YAPILMALIDIR.**

# Callshop Uygulamaları

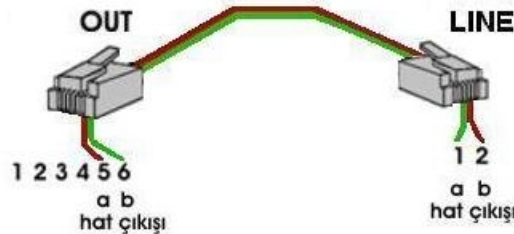
Telekom tarafından gönderilen 12/16 Khz pulsleri sayarak ücretlendirme yapan callshop işletmeleri başka bir operatörden VOIP/GATEWAY üzerinden hizmet almaya başladığında pulsler kesilir. Rage-VP4 cihazı kullanılarak ücretlendirme pulsleri işletme içinde üretilir.

Ücretlendirmeyi başlatmak ve bitirmek için VOIP/GATEWAY tarafından üretilen DTMF A,B,C,D tonlarından biri ya da REVERSE sinyali (hattın ters çevrilmesi) seçilebilir.

Voip/Gateway ile Rage bağlantısı analog hatlar üzerinden yapılır. Bunun haricinde herhangi bir şekilde aralarında bağlantı yoktur. Voip/Gateway'in analog hattı Rage'nin IN soketinden girilir. Kontör sayaçlarına bağlantı OUT soketinin soldaki 1 ve 2 nolu pinlerinden yapılır. Ortadaki iki pinden bağlantı yapılırsa çevir sesi alınmaz.



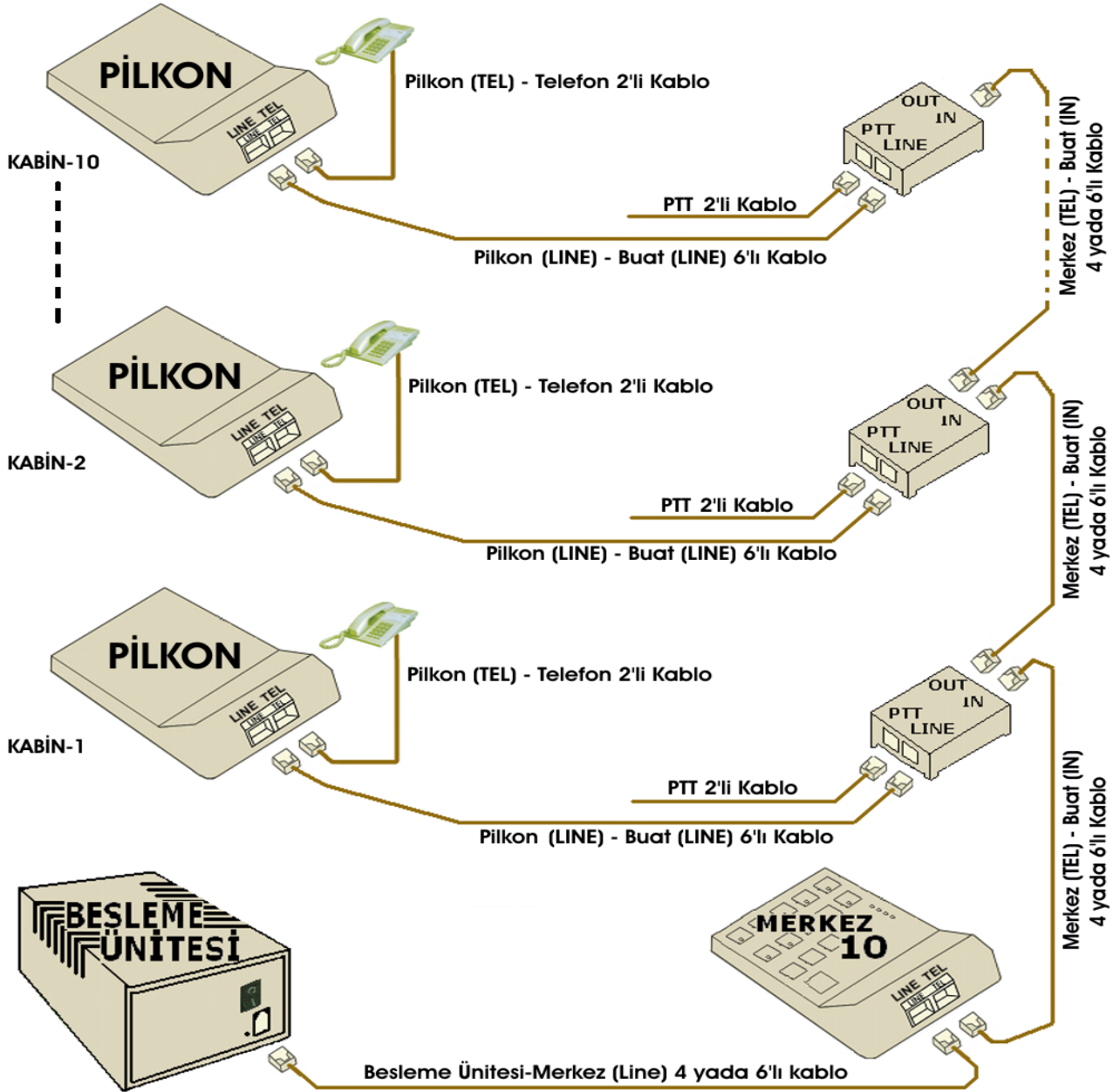
1 2 3 4 5 6  
a b hat girişi a b hat çıkışı = = data +12V



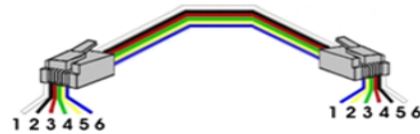
**HAT GİRİŞLERİ IN SOKETİNİN ORTADAKİ İKİ PINİNDEN, HAT ÇIKIŞLARI OUT SOKETİNİN SOLDAKİ İKİ PINİNDEN YAPILMALIDIR.**

# Callshop Uygulamaları-Buatlı 10`lu Merkez

Voip/Gateway`in analog hattı Rage`nin IN soketinden girilir. Buatlardaki PTT soketlerine OUT soketinin soldaki 1 ve 2 nolu pinlerinden çıkan hat uçları bağlanır. Ortadaki iki pinden bağlantı yapılırsa çevir sesi alınamaz.



Sistemdeki 4 ve 6`lı kablolar çapraz çakılmaldır.



- 1- BEYAZ ----> 1- MAVİ
- 2- SİYAH ----> 2- SARI
- 3- KIRMIZI --> 3- YEŞİL
- 4- YEŞİL ----> 4- KIRMIZI
- 5- SARI -----> 5- SİYAH
- 6- MAVİ -----> 6- BEYAZ

Besleme ünitesi 220 V şebekesine sürekli bağlı olmalıdır. Bataryanın dolu kalması için sistemi açma kapatma işlemi merkezden yapılmalıdır.

Elektrik varken cihazın arka tarafındaki kırmızı lamba yanar. Yanmıyorsa lambanın üzerindeki giriş sigortası atmış olabilir, 1A değerindeki sigorta yenisi ile değiştirilir.

Ön taraftaki anahtar açık konuma getirildiğinde altındaki yeşil lamba yanar. Sistem çok uzun süre kullanılmayacak ise bu anahtardan kapatılmalıdır. Anahtar kapalı durumda olsada batarya şarj olmaya devam eder.

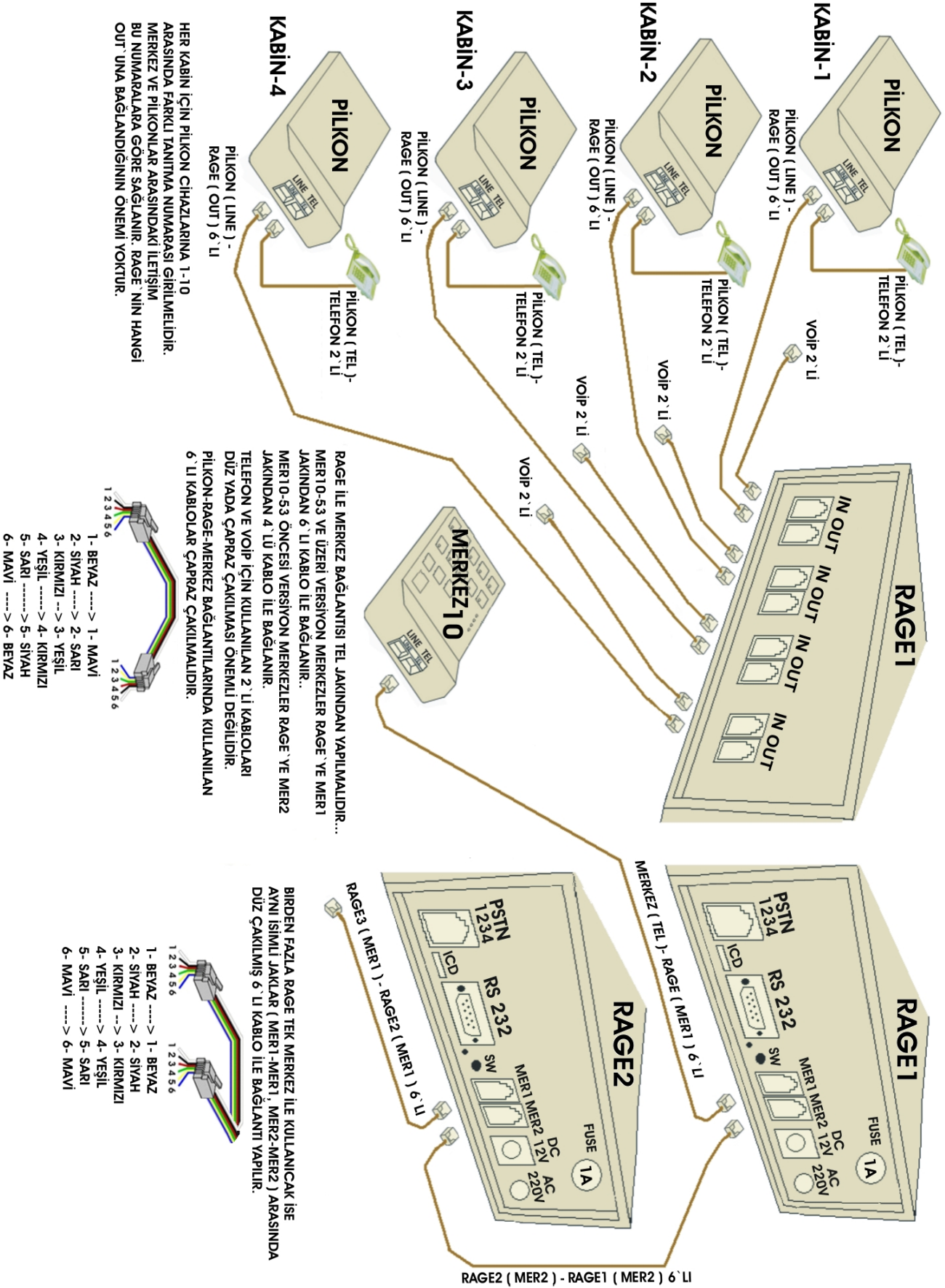
Elektrik kesildiğinde batarya devreye girmiyorsa arkadaki 1 A değerindeki sigorta kontrol edilmelidir.

Hat ve telefon için kullanılan 2`li kabloların düz yada çapraz çakılması önemli değildir. **NOT:** Bu kurulumda VOIP+RAGE (12kHz Ücretlendirme Sinyal Üretici) kullanılacaksa, PTT hatları yerine RAGE üzerinden geçirilmiş VOIP`den gelen hatların bağlanması yeterlidir.



# Callshop Uygulamaları-Buatsız 10`lu Merkez

Eski versiyon pilkon ( SK-10 , SK21 ) ve merkezler ( MK10 , MK21 ) bu şekilde kullanılmazlar. Bu şekilde bağlanırlarsa bir süre sonra rage cihazları zarar görecektir. Eski versiyon cihazları buatlı sistem ile bağlamak gerekir.

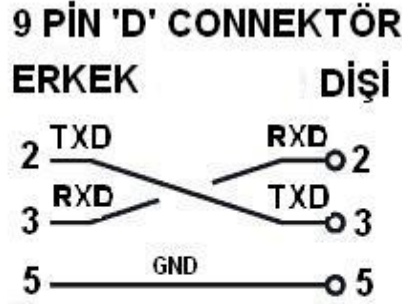


# Serial Port ( RS232 ) Üzerinden Tarife Güncelleme

Yeni numaralar, kontör atış süreleri başlatma ve bitirme tonları veya reverse sinyali algılama gibi özellikler bilgisayarda DATER programı ile düzenlendikten sonra Serial port`tan cihaza yüklenir.

Dater programında yapılan değişiklikler kaydedildiğinden her cihaz için tekrar aynı düzenlemeleri yapmak gerekmez.

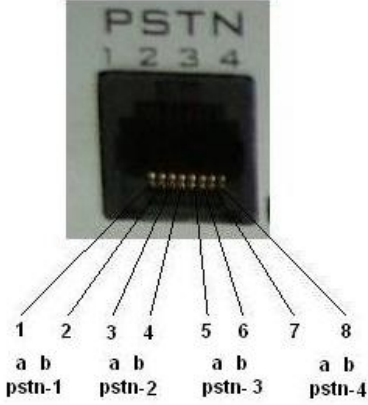
Yükleme için standart serial port kablosu kullanılır. Bağlantı hızı 9600 baudrate olarak seçilmelidir.



# Çağruların PSTN Hatlara Aktarılması

Voip uygulamalarında çağrıda sorunlar yaşandığında AKTARMA özelliği kullanılarak PSTN hatları üzerinde görüşmelere devam edilebilir. Aktarma işlemi manuel olarak yapılır ve PSTN hatlarına telekom tarafından ücretlendirme pulsi verilmelidir. Aktarma durumunda cihaz tarafından ücretlendirme pulsleri üretilmez.

## RJ45 AKTARMA SOKETİ



Aktarma durumunda PSTN socketinin ;

1 ve 2 nolu pinlerine bağlanan telekom hattı OUT-1`e  
3 ve 4 nolu pinlerine bağlanan telekom hattı OUT2`ye  
5 ve 6 nolu pinlerine bağlanan telekom hattı OUT3`e  
7 ve 8 nolu pinlerine bağlanan telekom hattı OUT4`e  
aktarılır.

IN1, IN2, IN3 ve IN4 socketlerine bağlı VOIP hatları  
boşta kalır.

Arka paneldeki SW butonuna kısa süreli basıp bırakıldığında yükleme esnasında seçilmiş olanlar PSTN hatlarına aktarılır. Aktarma durumunda iken aynı şekilde kısa süreli olarak butona basılıp bırakıldığında çağrılar VOIP hatlarına yönlendirilir.

SW butonu yanındaki led aktarmanın aktif olduğunu yada aktarma yok iken ücretlendirme puls frekansını ( 12 / 16 KHz ) gösterir.

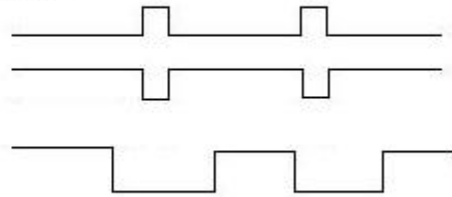


Aktarma yok iken led seçilen frekansı gösterir.

Fout=12KHZ 0.2 sn on / 1.2 sn OFF,

Fout=16KHZ 1.2 sn ON/ 0.2 sn off led )

Aktarma Aktif ise 0.5 sn on / 0.5 off yapa



Buatsız olarak kurulan Merkez-10 sistemi ile çalışan CALLSHOP işletmelerinde aktarma işlemi merkez üzerinden yapılabilir. ( Mer10-53 ve üzeri yazılımdaki merkezler aktarmatı destekler. )

Merkez üzerinden aktarmaya geçmek için SW butonuna yaklaşık iki saniye basılı tutur ve AUTO durumuna geçilir.

Merkezde seçili kontör cihazı yok iken istenilen PSTN/VOIP seçeneği ekrana gelene kadar SIL tuşuna basılı tutur. PSTN mesajı ekranda iken bırakılırsa aktarma işlemi AKTİF olur.

Manuel aktarmaya geçmek için SW butonuna kısa süreli basıp bırakmak gerekir.

# Çalışma Gerilimi ve Harici Batarya Bağlantısı

Rage-VP4 cihazı 100-250 VAC şebeke geriliminde çalışır. Şebeke girişi 1A sigorta ile korunmuştur. Enerji verildiğinde kırmızı led yanıp sönmüyorsa sigorta kontrol edilmelidir.

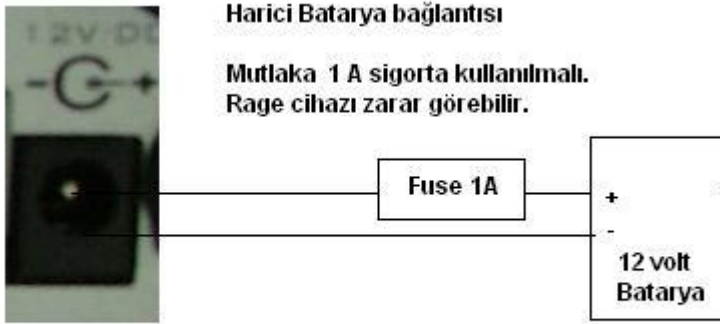


BMS MERKEZ-PİLKON uygulamasında gerekli enerji Rage-VP4 üzerinden sağlandığından ayrı bir güç kaynağı kullanmaya gerek kalmaz.

Harici 12 VDC batarya girişi kullanılarak enerji kesildiğinde cihazla birlikte bağlı olan kontör sisteminin çalışması sağlanır.

Batarya gerilimi düştüğünde ayrılarak kapasitesinin azalması engellenir. Enerji geldiğinden batarya şarj olmaya başlayacaktır.

Batarya soketinin içteki pini + , dış yüzeyi – uç olacak şekilde bağlanmalı ve mutlaka 1A sigorta kullanılmalıdır. Sigorta kullanılmaz ise bataryanın ters bağlanması gibi istenmeyen bir durum olduğunda Rage cihazı zarar görebilir.

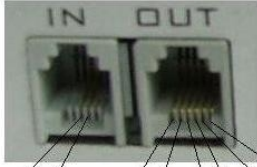


# Ön ve Arka Paneldeki Soketler

Cihazın ön panelinde hat giriş ve çıkış soketleri bulunmaktadır.



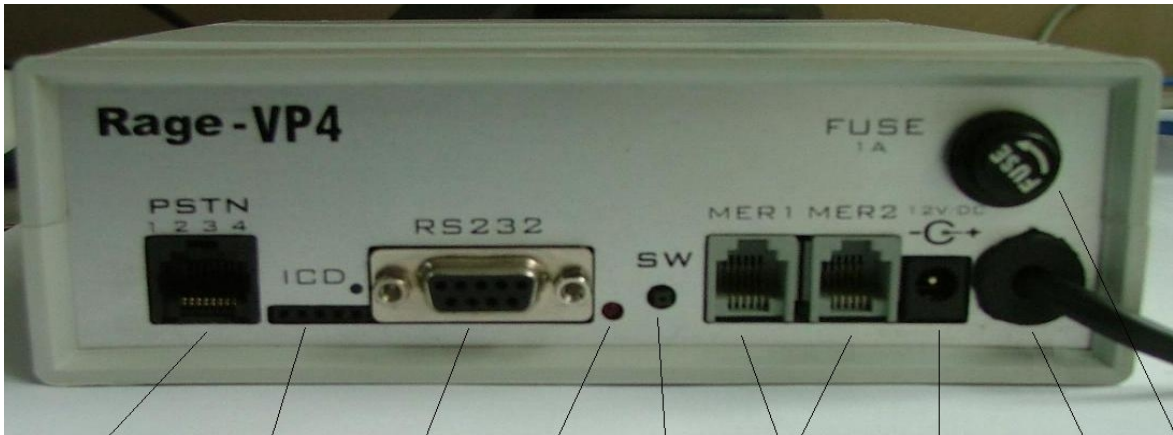
IN1 birinci hat girişi  
OUT1 birinci hat ve data çıkışı  
IN2 ikinci hat girişi  
OUT2 ikinci hat ve data çıkışı  
IN3 üçüncü hat girişi  
OUT3 üçüncü hat ve data çıkışı  
IN4 dördüncü hat girişi  
OUT4 dördüncü hat ve data çıkışı



1 2  
a b hat girişi  
1 2 3 4 5 6  
a b data +12V hat çıkışı

Hat girişleri IN soketinin ortadaki 1 ve 2 nolu pinlerinden yapılırken, hat çıkışları OUT soketinin soldaki 1 ve 2 nolu pinlerinden yapılmalıdır. Out soketinin 3,4,5 ve 6 nolu pinleri Callshop uygulamasında BMS-PİLKON cihazlarını altılı kablo ile bağlamak için kullanılır

Cihazın arka panelinde aktarma için PSTN aktarma hat giriş soketi, program yükleme, RS232 serial port bağlantı konnektörü, enerji verildiğinde çıkış frekansı ya da aktarma durumunu göstren LED, aktarım aktif/pasif durumu seçmek için SW butonu, Callshop uygulamasında merkez üniteyi bağlamak için MER1 ve MER2 jackları, harici batarya konnektörü, 220V AC şebeke kablo ve sigortası bulunmaktadır.



PSTN aktarma soketi  
ICD program yükleme soketi  
RS232 Dater ile PC'den tarife güncelleme konnektörü  
LED çıkış frekansı yada aktarım durumunu gösterir  
SW aktarım aktif yada pasif seçme butonu  
MER1/MER2 Callshop uygulamasında MERKEZ-10 yada diğer rage bağlantı soketi  
12V DC harici batarya konnektörü  
220V AC kablo ve sigortası